DuckStationهو محاكي قوي وسريع لجهاز PlayStation 1 (PS1)، يهدف إلى تقديم تجربة لعب دقيقة وسلسة مع إمكانية تحسين الرسومات بشكل كبير. يُعتبر حالياً أحد أفضل الخيارات لمحاكاة ألعاب البلايستيشن القديمة على الأجهزة الحديثة و المتوسطة.

أهم مميزات DuckStation:

تحسين الرسوميات: يدعم رفع دقة الألعاب (Upscaling) لتصل إلى 4K، مما يجعل الألعاب القديمة تبدو حادة وواضحة على الشاشات الحديثة.

تقنية PGXP: يتميز بقدرته على تصحيح الأخطاء الرسومية الشهيرة في PS1 (مثل اهتزاز الأنسجة وتعرج الخطوط) لتبدو الصور أكثر استقراراً.

التوافق العالي: يدعم تشغيل الغالبية العظمى من مكتبة ألعاب PS1.

خفيف وسريع: يعمل بكفاءة حتى على الأجهزة ذات المواصفات المتوسطة أو المنخفضة.

تعدد المنصات: يتوفر المحاكي لأنظمة تشغيل متعددة تشمل:

Windows,Android,macos,linux

متطلبات التشغيل الأساسية:

للبدء في استخدامه، ستحتاج عادةً إلى:

- ملف BIOS: وهو نسخة رقمية من نظام التشغيل الأصلي للجهاز (لا يأتي مع المحاكي لأسباب قانونية).
- ملفات الألعاب (ROMs/ISOs): نسخ رقمية من الأسطوانات الأصلية للألعاب.

- الإعدادات التي تجعل ألعاب PS1 تبدو حديثة واحترافية على DuckStation، مرتبة حسب الأقسام الأكثر تأثيراً في جودة الصورة:

1. إعدادات الدقة (Rendering):

لتحويل اللعبة من جودة قديمة ومنخفضة إلى جودة عالية:

- Internal Resolution Scale: ارفعها إلى 5x (1080p) أو 9x (4K) إذا كانت مواصفات الكمبيوتر لديك جيدة.
- Texture Filtering: اختر Bilinear لتنعيم الأنسجة، أو Nearest Neighbor إذا كنت تفضل مظهر البكسل الأصلي الواضح.
- True Color Rendering: قم بتفعيل هذا الخيار لمنع تدرج الألوان الضعيف (Dithering) الذي كان موجوداً في الجهاز الأصلي.

2. ميزة PGXP (لمنع اهتزاز الرسوم):

هذه هي أهم ميزة في DuckStation لإصلاح عيوب PS1 الأصلية، وتجدها في تبويب PGXP:

- PGXP Geometry Correction: قم بتفعيله لمنع اهتزاز الحواف والأجسام أثناء حركة الكاميرا.
- PGXP Culling Correction: يمنع اختفاء الأجسام بشكل مفاجئ عند حواف الشاشة.
- PGXP Texture Correction: يصحح تمدد الأنسجة وتشوهها على الأسطح.

3. إعدادات العرض (Display):

- Aspect Ratio: اختر 4:3 للمظهر الأصلي، أو 16:9 إذا كنت تستخدم Widescreen Hack ألعاب لتوسيع الرؤية في الألعاب الثلاثية الأبعاد.
- Renderer: يفضل استخدام Vulkan أو Direct3D 11/12 للحصول على أفضل أداء استقراراً على ويندوز.

4. نصائح خاصة بنوع اللعبة:

- 2D (مثل Castlevania): يفضل إبقاء الدقة على 1x واستخدام فلاتر (Shaders) مثل CRT-Lottes لمحاكاة شكل شاشات التلفزيون القديمة بشكل جميل.
- ألعاب 3D (مثل Tekken أو Resident Evil): ارفع الدقة قدر الإمكان وفعل جميع خيارات PGXP للحصول على مظهر حديث تماماً.

نصيحة إضافية: يمكنك الضغط بزر الفأرة الأيمن على أي لعبة واختيار Properties لضبط هذه الإعدادات لها بشكل منفرد دون التأثير على باقي الألعاب.

إذا كان الأداء بطيئاً، فالمشكلة غالباً ناتجة عن ضغط كبير على كرت الشاشة أو إعدادات تتجاوز قدرة جهازك. إليك حلولاً سريعة بالترتيب:

- تقليل الدقة (Internal Resolution): إذا كنت تستخدم 5x أو 9x، جرب خفضها إلى 3x (720p) أو 2x. هذا هو السبب الأول لبطء الحركة.
- تغيير الـ Renderer: من إعدادات Display، جرب التبديل بين Vulkan و Direct3D 11. أحياناً يكون أحدهما أسرع بمراحل حسب نوع كرت الشاشة لديك.
- إيقاف الـ PGXP: تفعيل كافة خيارات PGXP يستهلك طاقة معالجة إضافية. جرب إيقافها لترى إن كان الأداء سيتحسن.
- تعطيل الـ Post-Processing: إذا كنت تستخدم فلاتر (Shaders) ثقيلة مثل CRT-Royale، فقم بإيقافها فوراً لأنها ترهق كروت الشاشة المدمجة.
- خيار الـ Sync: تأكد من تفعيل Vertical Sync (V-Sync) من إعدادات العرض لضمان تزامن الإطارات، أو جرب إيقافه إذا كان جهازك ضعيفاً جداً.
- تغيير نمط الطاقة (للابتوب): تأكد أن جهازك مضبوط على وضع "الأداء العالي" (High Performance) وليس توفير الطاقة، وأن الشاحن متصل.

إعدادات بطاقة الرسوميات حسب نوعها:

1. **بطاقة رسوميات من نوع Intel**

Intel (سواء كان مدمجاً Intel HD/UHD أو Iris Xe)، فإن هذه الكروت قد تعاني أحياناً مع الإعدادات العالية. إليك الإعدادات "الذهبية" لتحقيق التوازن بين الجودة والأداء السلس:

a. اختيار المحرك الرسومي (Renderer)

هذه أهم خطوة لمستخدمي Intel.

- Vulkan: هو الخيار الأفضل والأسرع لمعظم كروت Intel الحديثة.
- Direct3D 11: إذا واجهت تقطيعاً مع Vulkan، انتقل إلى هذا الخيار فهو الأكثر استقراراً وتوافقاً مع ويندوز.
- تجنب OpenGL: غالباً ما يكون أبطأ على تعريفات Intel في ويندوز.

b. إعدادات الدقة الموصى بها لـ Intel:

- Internal Resolution: اضبطها على 2x (720p) أو 3x (1080p) كحد أقصى. رفعها أكثر من ذلك (مثل 5x أو 9x) سيسبب بطئاً شديداً لأن كروت Intel المدمجة لا تتحمل معالجة بكسلات ضخمة.
- Texture Filtering: استخدم Bilinear؛ فهو خفيف جداً ويعطي مظهراً أنعم للأنسجة.
- تحسين الأداء (Settings for Performance):
- Disable Interlacing: قم بتفعيله لتقليل الضغط الرسومي وتحسين ثبات الصورة.
- PGXP Geometry Correction: فعله فقط إذا كان الأداء مستقراً، وإذا شعرت ببطء، قم بإيقافه فوراً لأنه يستهلك موارد المعالج الرسومي.
- Post-Processing: تأكد من عدم وجود أي فلاتر (Shaders) مضافة، فهي العدو الأول لكرت الشاشة المدمج.

c. خيار "الملاذ الأخير" (Software Mode):

إذا كان جهازك قديماً جداً (مثل معالجات Celeron أو Pentium القديمة) واللعبة لا تزال بطيئة؛

- حول Renderer إلى Software. سيعتمد المحاكي هنا على المعالج (CPU) بدلاً من كرت الشاشة.
- تأكد من تفعيل Threaded Rendering في تبويب Advanced عند استخدام هذا النمط لزيادة السرعة.

نصيحة إضافية: تأكد من تحديث تعريفات كرت الشاشة من موقع Intel الرسمي، حيث أن التحديثات الأخيرة حسنت أداء محرك Vulkan بشكل ملحوظ.

2. بطاقة رسوميات من نوع AMD

بالنسبة لبطاقات الرسوميات من نوع AMD، فإنها عادة ما تقدم أداءً ممتازاً جداً مع DuckStation، خاصة عند استخدام واجهات برمجية حديثة. إليك الإعدادات المثالية لتحقيق أفضل توازن بين الجودة والسرعة:

a. المحرك الرسومي (Renderer):

هذا هو الخيار الأهم لبطاقات AMD؛

- Vulkan: هو الخيار الأول والمفضل لبطاقات AMD، حيث تم تطويره بالأساس بناءً على تقنيات AMD القديمة (Mantle)، وغالباً ما يوفر أعلى معدل إطارات (FPS) وأقل استهلاك للمعالج.
- Direct3D 12: خيار بديل ممتاز إذا واجهت أي مشاكل استقرار مع Vulkan، حيث يوفر أداءً ثابتاً جداً على أنظمة ويندوز الحديثة.

b. دقة العرض وتحسين الصورة:

بما أن كروت AMD (سواء المدمجة مثل Radeon Graphics أو المنفصلة مثل RX series) قوية نسبياً؛

- Internal Resolution:يمكنك ضبطها بأمان على 3x (720p) أو 5x (1080p). إذا كان لديك كرت شاشة منفصل (مثل RX 580 فما فوق)، يمكنك الوصول إلى 9x (4K) دون أي بطء.
- Texture Filtering: اختر xBR أو Bilinear لتنعيم الحواف بشكل احترافي.

c. ميزات متقدمة (PGXP):

تتعامل بطاقات AMD بشكل رائع مع ميزات تصحيح الأخطاء.

- PGXP Geometry Correction: فعله للتخلص من اهتزاز الرسوم.
- Texture Correction: فعله لمنع تشوه الأنسجة عند زوايا معينة.

d. إعدادات خاصة ببرنامج AMD Adrenaline (خارج المحاكي):

لتحسين التجربة أكثر، يمكنك ضبط هذه الخيارات في لوحة تحكم AMD؛

- AMD Radeon Anti-Lag: قم بتفعيله لتقليل زمن الاستجابة (Input Lag) في ألعاب القتال والسرعة.

- Image Sharpening: ارفعه إلى 70-80% لإعطاء وضوح فائق للألعاب القديمة بعد رفع دقتها.

نصيحة تقنية: إذا كنت تستخدم لابتوب بمعالج AMD ورسوميات مدمجة، تأكد من اختيار كرت الشاشة الصحيح من خيار Adapter داخل إعدادات Graphics في المحاكي لضمان عدم استخدام المعالج فقط.